

مشخصات و تصفیه فاضلاب صنایع نساجی

مولف:

HIMANSHU PATEL
R.T. VASHI

مترجمان:

• دکتر ذبیح اله یوسفی (استاد دانشگاه علوم پزشکی مازندران)

• دکتر علی مشایخ صالحی (استادیار دانشگاه علوم پزشکی شاهرود)

۲

• مهندس عبدالسلیم پناهی، مهندس عبدالعزیز قزل، مهندس جلال کاظمی تبار
(دانش آموختگان کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط با مازندران)



۳ دانشگاه علوم پزشکی مازندران
معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه
ساری میدان معلم - تلفن:
۰۱۱-۳۲۲۷۳۵۳۲، ۳۳۲۴۱۸۷۷



انتشارات تلاجن - ۱۳۹۸

مازندران. آمل، خیابان نورفجر ۲۳، طلوع ۰۳، ک.پ. ۴۹۳۸۱ - ۴۶۱۶۹
شماره‌های تماس: ۰۱۱۴۴۲۷۷۸۴۳ - ۰۱۱۴۴۲۷۱۷۰۱ - ۰۹۱۱۳۰۰۲۸۸۷
ایمیل: a.h.p.4949@gmail.com

سرشناسه	:	پاتل، هیمانشو	Patel, Himanshu
عنوان و نام پدیدآور	:	مشخصات و تصفیه فاضلاب صنایع نساجی / مولف هیمانشو پاتل، آر.تی. واشی ؛ مترجمان ذبیح‌اله یوسفی... [و دیگران].	
مشخصات نشر	:	آمل: انتشارات تلاجن، ۱۳۹۸.	
مشخصات ظاهری	:	۲۳۴ ص. : جدول . نمودار	
شابک	:	978-622-99722-4-3	
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا	
یادداشت	:	عنوان اصلی: Characterization and treatment of textile wastewater, [2015].	
یادداشت	:	مترجمان ذبیح‌اله یوسفی، علی مشایخ صالحی، عبدالسلیم پناهی، عبدالعزیز قزل، جلال کاظمی تبار.	
موضوع	:	نساجی - جنبه‌های زیست‌محیطی	
موضوع	:	زباله‌های صنعتی - تصفیه	
موضوع	:	رنگ - بکرز - زباله‌زدایی	
موضوع	:	آل - تصفیه	
موضوع	:	فاضلاب - تصفیه	
شناسه افزوده	:	Yoshi, R. T.	
شناسه افزوده	:	یوسفی، ذبیح‌اله - ۱۳۹۸ -	
رده بندی کنگره	:	TD۱۹۵	
رده بندی دیویی	:	۰۰۲۸۶/۶۷۷	
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۸۱۸۵۶۱	

مشخصات و تصفیه فاضلاب صنایع نساجی

مؤلف: هیمانشو پاتل، آر.تی. واشی

مترجمین: دکتر ذبیح‌اله یوسفی، دکتر علی مشایخ صالحی، مهندس عبدالسلیم

پناهی، مهندس عبدالعزیز قزل، مهندس جلال کاظمی تبار.

انتشارات: تلاجن - آمل

نوبت و سال چاپ: اول - ۱۳۹۸

تیراژ: ۵۰۰

چاپ و صحافی: چاپ تهران

قیمت: ۵۰۰۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

۹	قدردانی و پیشگفتار مولف کتاب
۱۰	مقدمه مترجمین (با توضیحات در مورد این اثر)
۱۶	فصل اول / مقدمه
۱۸	چکیده
۱۹	لیست نگارندگان
۱۹	لیست جداول
۱۹	۱.۱ سناریوی فعال محیط زیست
۲۳	۲.۱ فرایندهای مسئولیت در صنعت رنگرزی
۲۳	۱.۲.۱ فرایند خشک
۲۳	۱.۲.۲ فرایند مرطوب
۲۴	پرزسوزی
۲۵	آهار زدایی
۲۵	تغارزنی
۲۵	سفیدگری
۲۶	مرسری کردن
۲۶	رنگرزی
۲۶	عملیات تکمیلی (پرداخت)
۲۷	۳.۱ منابع فاضلاب
۲۹	۴.۱ مشخصات فاضلاب
۳۰	۵.۱ تصفیه فاضلاب
۳۳	۱.۵.۱ تصفیه اولیه
۳۳	۲.۵.۱ تصفیه ثانویه
۳۴	۳.۵.۱ تصفیه ناپیوسته (منقطع)
۳۴	۴.۵.۱ آمایش (اصلاح) لجن
۳۵	۵.۵.۱ تصفیه‌های فیزیکی شیمیایی (تصفیه پیشرفته)

۳۵	جذب سطحی
۳۶	انعقاد
۳۷	خنثی سازی
۳۸	۶.۱ اقدامات اصلاحی
۳۹	۷.۱ اثرات فاضلاب‌ها
۴۰	۱.۱.۱ بهمیت برای ماهی و خوراک ماهی
۴۰	۳.۷.۱ اثر بر روی انسان‌ها
۴۱	۳.۷.۱ اثر بر روی فاضلاب روها
۴۱	۲.۷.۱ اثر بر روی فرایندهای تصفیه فاضلاب
۴۲	منابع
۴۶	فصل دوم: مخدات فاضلاب نساجی
۴۷	چکیده
۵۰	۱.۲ روش‌ها
۵۱	۲.۲ جمع آوری و حفاظت از منابع
۵۳	۱.۲.۲ رنگ
۵۵	۲.۲.۲ pH
۵۷	۳.۲.۲ هدایت الکتریکی
۵۹	۴.۲.۲ اکسیژن مورد نیاز شیمیایی (COD)
۶۴	۵.۲.۲ اکسیژن مورد نیاز بیو شیمیایی
۶۹	روش اصلاح آزید وینکلر
۷۳	۶.۲.۲ سختی
۷۷	۷.۲.۲ روغن و گریس
۷۹	۸.۲.۲ کلرید
۸۲	۹.۲.۲ فنول
۸۸	۱۰.۲.۲ کل جامدات محلول
۸۹	۱۱.۲.۲ قلیائیت کل
۹۲	۱۲.۲.۲ فلوراید
۹۶	۱۳.۲.۲ سولفات
۹۸	۱۴.۲.۲ فسفات
۱۰۳	۱۵.۲.۲ سیلیس
۱۰۴	۱۶.۲.۲ سدیم

۱۰۷	۱۷.۲.۲ فلزات سنگین (مس، سرب، منگنز و کادمیوم)
۱۱۰	۳.۲ توصیف
۱۱۰	۱.۳.۲ نتایج
۱۱۲	۲.۳.۲ بحث
۱۱۶	منابع
۱۱۸	فصل سوم / امکان پذیری استفاده از جاذب‌های طبیعی آماده شده
۱۲۰	چکیده
۱۲۱	فهرست نگارها
۱۲۱	فهرست - اول
۱۲۲	مقدمه
۱۲۷	۱.۱.۳ - ارزیابی برای تصفیه batch
۱۳۳	۲.۱.۳ - مدل‌های جذب سینر
۱۳۶	۳.۱.۳ - مطالعه حاص
۱۳۷	۲.۳ - مواد و روش‌ها
۱۳۷	۱.۲.۳ - آماده‌سازی جاذب
۱۳۸	۲.۲.۳ - خصوصیات شیمیایی سطح جاذب
۱۳۹	۳.۲.۳ - جذب شونده
۱۴۱	۴.۲.۳ - جزئیات آزمایش
۱۴۲	۳.۳ نتایج و بحث
۱۴۲	۱.۳.۳ - خصوصیات شیمیایی سطح جاذب
۱۴۲	۲.۳.۳ - اسپکتروسکوپی تغییر شکل مادون قرمز FT-IR
۱۴۴	۳.۳.۳ - میکروسکوپ اسکن الکترونی (SEM)
۱۴۶	۴.۳.۳ - سایر آنالیزهای سطح
۱۴۷	۵.۳.۳ - ایزوترم جذب
۱۵۰	۴.۳ - نتیجه گیری
۱۵۱	منابع
۱۷۲	فصل چهارم / تصفیه فاضلاب نساجی با فرایند جذب سطحی ناپیوسته
۱۷۳	چکیده
۱۷۴	۱.۴ مقدمه
۱۷۴	۲.۴ آزمایشات
۱۷۵	نتایج و بحث

۱۸۶	۴,۴- نتیجه گیری
۱۸۸	فصل پنجم / مطالعات ستون بستر
۱۸۹	چکیده
۱۹۰	لیست شکل‌ها
۱۹۰	فهرست جداول
۱۹۱	مقدمه
۱۹۴	۲,۵- آزمایشات
۱۹۶	۳,۵- نتایج و بحث
۲۰۸	۱,۵- نتیجه گیری
۲۱۰	فصل ششم / استفاده منعقدکننده‌های آماده شده طبیعی
۲۱۲	چکیده
۲۱۳	فهرست شکل‌ها
۲۱۳	فهرست جداول
۲۱۳	۱,۶- مقدمه
۲۱۴	۲,۶- مواد و روش‌ها
۲۱۴	۱,۲,۶- پودر دانه <i>Surjana</i>
۲۱۵	۲,۲,۶- پودر دانه ذرت
۲۱۵	۳,۲,۶- <i>Chitosan</i>
۲۱۶	۴,۲,۶- طراحی آزمایش
۲۱۶	۵,۲,۶- شاخص حجمی لجن
۲۱۷	۶,۲,۶- کدورت
۲۱۸	۳,۶- نتایج و بحث
۲۱۸	۱,۳,۶- تاثیر دوز منعقدکننده
۲۱۹	۲,۳,۶- تاثیر زمان لخته‌سازی
۲۱۹	۳,۳,۶- تاثیر دما
۲۲۲	۴,۳,۶- آنالیز <i>SVI</i> و کدورت
۲۲۳	۴,۶- نتایج
۲۲۵	منابع و واژه نامه

قدردانی و پیشگفتار مولف کتاب

من از این فرصت استفاده می‌کنم تا سپاس خودم را به همه آن‌هایی که مشارکت نموده‌اند تا این کار ممکن شود ابراز می‌دارم و نیز تصدیق .

من از این فرصت استفاده می‌کنم برای ابراز قدردانی از همه‌ی کسانی که کمک زیادی به تحقق این کار کردند و همچنین در تمام موارد مورد نیاز حمایت کردند. من می‌خواهم از دکتر «اشوین پاتل»، مدرس و دکتر «جی. م. ملک» رئیس دپارتمان شیمی، دانشکده علوم ناهارک، تشکر کنم که امکانات آزمایشگاهی را برایم مهیا نمودند. من همچنین می‌خواهم از تمام پرسنل آموزشی و غیر آموزشی به خاطر حمایت‌شان در طول دوره تحصیل تشکر کنم.

من احساس می‌کنم قدردانی خود را به «هشوموک سی. پاتل»، مدیر صنعت معروف رنگرزی، ابراز می‌دارم که اطلاعات فرایند موجود کارخانجات نساجی را در اختیار من گذاشت و نیز در جمع آوری اطلاعات مربوط به فاضلاب کمک کرد. من از دکتر «ک. سی. پاتل»، استاد دپارتمان شیمی، تشکر می‌کنم ویر نارامد، دانشگاه جنوبی گجرات، سورات، و از دوستانم Nilesh, Sagar Desai, Ketan Patel, Purvish Shroff و Mukesh Tandel و Ahyer که پشتیبانی‌های اخلاقی و در لحظات عصبانیت مایه دلگرمی‌ام بودند تشکر می‌کنم.

من صمیمانه از تمام اعضای خانواده‌ام تشکر می‌کنم بدین ترتیب و درک آنها، برای من غیر ممکن بود این کار. من واقعا متحیر شده‌ام از اینکه آنها چقدر تلاش داشته‌اند و کمک کردند تا من این کار را به نتیجه برسانم. بدین وسیله با ابراز رضایت عمیق و لذت از تعهد افراد نامبرده و نیز افرادی که نتوانستم نام‌شان را ذکر کنم بدین این، این تلاش می‌توانست دور از دسترس باشد.

Himanshu J. Patel

دپارتمان شیمی، دانشکده علوم ناویوگ^۱ سورات^۲، گجرات^۳، هند

¹ Navyug Science College

² Surat

³ Gujarat